



Infektion med TBE-virus i Danmark 2013-2016

Ocias, L. F.; Petersen, A.; Krogfelt, K.A.; Rosenstjerne, M. Worsøe; Fomsgaard, A.; Bødker, Rene

Published in:
E P I - Nyt

Publication date:
2017

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Ocias, L. F., Petersen, A., Krogfelt, K. A., Rosenstjerne, M. W., Fomsgaard, A., & Bødker, R. (2017). Infektion med TBE-virus i Danmark 2013-2016. *E P I - Nyt*, 2017(40). <http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/EPI-NYT/2017/Uge%2040%20-%202017.aspx>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

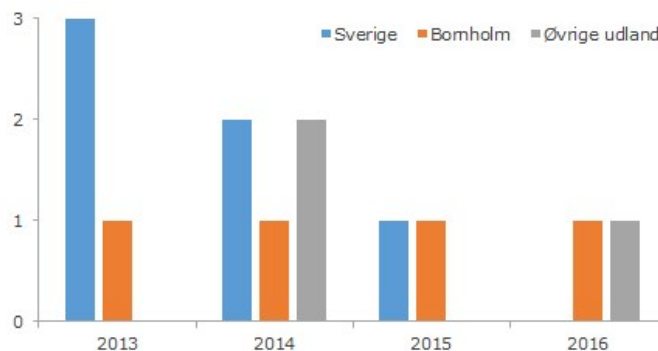
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Infektion med TBE-virus i Danmark 2013-2016

Tick-borne encephalitis (TBE) forårsages af TBE-virus (TBEV), som overføres inden for få minutter efter bid af inficeret flåt eller, sjældent, ved indtagelse af upasteuriserede mælkeprodukter. Infektion med den europæiske subtype af TBEV er typisk to-faset og begynder med feber og influenzalignende symptomer ("sommerinfluenza"), som efter en til to uger forsvinder igen. Hos ca. en tredjedel progredierer sygdommen med symptomer fra nervesystemet i form af encephalitis, meningitis eller meningoencephalitis. TBE kan hos børn resultere i sequelae i form af lammelser, neuropsykiatriske symptomer og indlæringsvanskeligheder. Det er dog sjældent, at infektion med den europæiske subtype forløber fatalt.

I perioden 2013-2016 er der på Statens Serum Institut blevet påvist 13 tilfælde af formodet infektion med TBEV (positiv IgM + IgG eller positiv PCR); syv mænd og seks kvinder i alderen 5-68 år, figur 1 og tabel 1. Af disse havde ti enten encephalitis eller meningitis, og tre havde primært influenzalignende symptomer. De fleste tilfælde (seks) var inficeret i Sverige, og fire var inficeret på Bornholm. Tre patienter var blevet inficeret udenfor Skandinavien og havde besøgt kendte endemiske lande som Tjekkiet, Østrig og Polen før symptomdebut. Der er således ikke blevet påvist nye humane tilfælde i Danmark udenfor Bornholm i denne periode.

Figur 1. Antal tilfælde af formodet infektion med TBEV og smittested, 2013-2016



Tabel 1. Oversigt over 13 patienter med formodet TBEV-infektion, 2013-2016

| Case | Alder | Køn | År | Klinik | Smittested | Diagnostik |
|------|-------|-----|------|--------------------------------|------------|---|
| 1 | 36 | M | 2013 | Encephalitis | Sverige | IgM + IgG |
| 2 | 29 | M | 2013 | Encephalitis | Sverige | IgM + IgG og PCR på blod |
| 3 | 68 | K | 2013 | Encephalitis | Bornholm | IgM + IgG |
| 4 | 49 | M | 2013 | Encephalitis | Sverige | IgM + IgG. Påvist titerstigning ^a |
| 5 | 5 | M | 2014 | Encephalitis | Bornholm | IgM + IgG og PCR på blod. Påvist titerstigning ^a |
| 6 | 26 | K | 2014 | Encephalitis | Tjekkiet | IgM + IgG (i serum + CSF) |
| 7 | 13 | K | 2014 | Encephalitis | Østrig | IgM + IgG |
| 8 | 40 | M | 2014 | Forudgående "sommer-influenza" | Sverige | IgM + IgG |
| 9 | 44 | M | 2014 | Forudgående "sommer-influenza" | Sverige | IgM + IgG |
| 10 | 66 | K | 2015 | Encephalitis | Sverige | IgM + IgG. Påvist titerstigning ^a |
| 11 | 22 | K | 2015 | Meningitis | Bornholm | IgM + IgG. Påvist titerstigning ^a |
| 12 | 38 | M | 2016 | Encephalitis | Polen | IgM + IgG (i serum + CSF) |
| 13 | 62 | K | 2016 | Forudgående "sommer-influenza" | Bornholm | IgM + IgG. Påvist titerstigning ^a |

^apå konvalescent blodprøve

Status på TBEV mikrofokus i Tokkekøb Hegn

I Danmark er Bornholm et kendt endemisk område for TBE. Efter der i 2008 og 2009 var konstateret to tilfælde af TBE med epidemiologisk tilknytning til Tokkekøb Hegn i Nordsjælland, blev et mikrofokus for TBEV fundet i Tokkekøb Hegn, [EPI-NYT 35/09](#). TBEV-positive flåter (*Ixodes ricinus*) blev således påvist i området i 2009 og igen i 2011. Der er ikke siden 2009 fundet TBE hos patienter med en epidemiologisk tilknytning til Nordsjælland. TBEV-mikrofokus i Tokkekøb Hegn er derfor undersøgt igen i 2016 og 2017 for at se, om der stadig var TBEV-positive flåter til stede, tabel 2.

Flåter blev indsamlet ved at trække et 1x1 meter hvidt flag henover skovbunden ("flagging"). De indsamlede flåter blev identificeret ved hjælp af morfologi og sorteret i nymfer, samt voksne hanner og hunner. RNA blev ekstraheret fra pools af flåter og anvendt i en TBEV-specifik real-time RT PCR. Alle flåt-pools var denne gang PCR-negative for TBEV. Andre virus end TBEV blev fundet, men er ikke relevante her.

Tabel 2. Indsamlingsdato og antallet af indsamlede flåter, *Ixodes ricinus*, Tokkekøb Hegn

| Indsamlingsdato | Antal nymfer | Antal voksne |
|--------------------|-----------------------|--|
| 30. august 2016 | 700 (14 pools á 50) | 50 hanner og 50 hunner (én pool af hver) |
| 27. september 2016 | 500 (10 pools á 50) | 100 hanner og 100 hunner (to pools á 50 af hver) |
| 26. juni 2017 | 1.250 (25 pools á 50) | 57 hanner og 50 hunner (én pool af hver) |
| 8. august 2017 | 1.100 (22 pools á 50) | 78 hanner (2 pools) og 48 hunner (1 pool) |

Kommentar

TBE er ikke en meldepligtig sygdom i Danmark, men er blevet monitoreret siden år 2000, med den seneste opgørelse over TBE-tilfælde for årene 2001-2012 publiceret i [EPI-NYT 25/13](#). Siden de to tilfælde i Tokkekøb Hegn, er der ikke blevet påvist nye tilfælde af TBE med formodet smittested i Danmark udenfor Bornholm. De fleste tilfælde i årene 2013-2016 er blevet smittet i Sverige, hvor man har observeret en **stigende tendens i antal TBE-tilfælde gennem de seneste årtier**. Det er derfor vigtigt, at læger har TBE med som differentialdiagnose ved relevante symptomer efter ophold i Syd- og Mellemserverige.

Flåter indsamlet i 2016 og 2017 i det tidligere identificerede TBEV-mikrofokus i Tokkekøb Hegn, er ikke fundet positive for TBEV. Selv om TBEV ikke blev påvist i Tokkekøb Hegn i disse gentagne undersøgelser, bør mistanke om TBE fortsat overvejes ved relevante kliniske symptomer i Danmark, da nye TBEV-foci på samme måde kan komme og gå.

(L.F. Ocias, Afdeling for Bakterier Parasitter og Svampe, SSI & KMA Slagelse Sygehus, A. Petersen, K.A. Krogfelt, Afdeling for Bakterier Parasitter og Svampe, M. Worsøe Rosenstjerne, A. Fomsgaard, Afdeling for Virologi og Mikrobiologisk Special diagnostik, R. Bødker, DTU Veterinærinstituttet)

 [Udskriv dette nummer af EPI-NYT](#)

[Læs tidligere numre af EPI-NYT](#)

4. oktober 2017

Kontakt redaktionen for EPI-NYT

Afdeling for Infektionsepidemiologi
Redaktør: Peter Henrik Andersen

Tlf. 3268 3038
Fax 3268 3874
epinyt@ssi.dk - ISSN: 1602-4184

Rådgivning af sundhedspersonale:
Tlf. 3268 3037
(Ma., ti., to. og fr. kl. 8.30-11:00,
on. kl. 12:30-15:00)
epiinfo@ssi.dk

Genveje

[Diagnostik](#)

[Nyheder](#)

[Overvågning i tal, grafer og kort](#)

[Sygdomsleksikon](#)

Abonnér på nyhedsbrev



[Tilmeld dig EPI-NYT](#)

Printet fra www.ssi.dk den 23.10.2017, kl. 15:29
© Statens Serum Institut 2017

Siden kan findes på adressen:

[Forside](#) > [Aktuelt](#) > [Nyhedsbreve](#) > [EPI-NYT](#) > [2017](#) > [Uge 40 - 2017](#)

Statens Serum Institut

Artillerivej 5
2300 Kbh S
T 3268 3268
F 3268 3868
EAN 5798000362192
E serum@ssi.dk

[Ansvarsfraskrivelse](#)
[Ophavsret](#)
[Læs højt](#)
[Sitemap](#)